

## Kollektaneen zum Kauṭīliya Arthaśāstra<sup>1)</sup>.

Von

**Julius Jolly.**

Vorgelegt von Herrn H. Oldenberg in der Sitzung vom 25. März 1916.

### Zur Datierungsfrage.

Die überragende Wichtigkeit des K.A. für die altindische Staatsverwaltung, Politik und Kriegskunst, Rechts- und Wirtschafts-, Kultur- und Literaturgeschichte muß es entschuldigen, wenn hier der Versuch gewagt werden soll, die schon viel ventilerte, schwierige Frage nach der Zeit seiner Entstehung noch einmal aufzugreifen.

Das von mir ZDMG. 68, 355 ff. aus Daṇḍins *idānīm* entnommene Argument, daß dieser Dichter des 7. Jahrhunderts n. Chr. das K.A. als ein nicht lange vor seiner Zeit geschriebenes Werk angesehen habe, ist von H. Jacobi ZDMG. 68, 603—605 beanstandet worden, und ich gebe die Möglichkeit zu, das „kürzlich“ von dem historischen Milieu zu verstehen, in das der Dichter seine Märchenerzählung versetzt. Dann wäre die Stelle für die Datierung des K.A. ohne Bedeutung. Für viel wahrscheinlicher halte ich jedoch, daß ein „aus der Rolle Fallen“ Daṇḍins vorliegt, der dem Verfasser des damals modernen, oder wenigstens von ihm für modern gehaltenen Lehrbuchs der Politik, das offenbar zu seiner Zeit viel gelesen und auch von ihm selbst fleißig benutzt war, einen Hieb versetzen wollte. Gerade wenn Daṇḍin ein berechnender Schriftsteller war, wird er die etwas weit hergeholten satirischen Anspielungen auf das K.A. seiner Dichtung nicht ohne solchen besonderen Anlaß

---

1) Die vorliegenden Untersuchungen schließen sich an die ZDMG. 68, 345 ff., 69, 369 ff. veröffentlichten an.

eingeflochten haben. Meine weitere Vermutung, daß das *Maurya* in *Mauryārthe* bei Daṇḍin vielleicht 'König' bedeuten solle, war hauptsächlich durch den auffallenden Gleichklang dieses Kompositums mit *narendrārthe* K.A. 75, 9 hervorgerufen. Es kann aber auch noch darauf verwiesen werden, daß nach der indischen Glosse bei Hesychios: *μωριεῖς· οἱ τῶν Ἰνδῶν βασιλεῖς*<sup>1)</sup> Moriya auch dem griechischen Altertum als ein indischer Königstitel bekannt war. Der Bedeutungsübergang wäre ähnlich zu denken wie bei der Entwicklung des Individualnamens Caesar zur Bezeichnung der Kaiser.

Meine von Jacobi nicht berücksichtigte Hauptschwierigkeit in Bezug auf eine allzu frühe Datierung des K.A. liegt nach wie vor in den nahen Beziehungen dieses Textes zu den jüngeren Gesetzbüchern, auf die ich schon in einem früheren Artikel ZDMG. 67, 49—96 ausführlich hingewiesen habe. Ist das K.A. wirklich seinem ganzen Umfang nach schon um 300 v. Chr. entstanden, so klappt die ganze bisher angenommene Chronologie der Smṛtis wie ein Kartenhaus zusammen. Dadurch sieht sich der Arbeiter auf dem Gebiet des Dharmaśāstra genötigt, zu dieser Datierungsfrage Stellung zu nehmen.

Nun hatte ich früher die Möglichkeit offen gelassen, jene unverkennbaren Beziehungen aus der Aufnahme jüngerer, aber mit dem Grundstock des Werks geschickt verschmolzener Elemente aus den späteren Gesetzbüchern in das K.A. zu erklären. Jedoch schwinden, je eingehender man sich damit beschäftigt, desto mehr alle Zweifel an der Einheitlichkeit des ganzen Textes. Besonders die zahlreichen Verweisungen nach rückwärts und vorwärts zeigen, daß das K.A. ein Werk aus einem Gusse ist, wie dies ja auch Jacobi annimmt<sup>2)</sup>.

Die Smṛtis oder Dharmaśāstras bieten uns das deutliche Bild einer historischen Entwicklungsreihe, von den noch deutlich zur vedischen Literatur gehörigen, teilweise als Bestandteile der alten Lehrbücher vedischer Schulen enthaltenen Dharmasūtras zu dem metrischen Dharmaśāstra des Manu, und von diesem zu den jüngeren versifizierten Smṛtis des Yājñavalkya, Nārada, Bṛhaspati u. a. Zuerst wurde diese Reihenfolge an der Yājñavalkyasmṛti festgestellt, von der schon Stenzler bemerkte, daß sie die nächste Stufe nach Manu darstellt. Während z. B. Manu 3, 13 die Ehe eines Brahmanen mit einer Śūdrā noch zuläßt, polemisiert Yājña-

1) Vgl. Charpentier, Zu den indischen Glossen bei Hesychios KZ. 45, 90.

2) Ähnlich auch Hertel WZKM. 24, 419.

valkya 1, 36 mit klarem Hinweis auf Manus Regel gegen diese Anschauung. Einen noch jüngeren Standpunkt als Yājñavalkya vertritt Nārada, schon darin, daß bei ihm das weltliche Recht ganz von dem religiösen abgelöst und für sich dargestellt ist. Eine noch etwas spätere Stufe der Rechtsentwicklung scheint bei Brhaspati vorzuliegen. Diesen relativen Kriterien entsprechen die absoluten, die besonders in den jüngeren Texten vorliegen, so wenn Y. auf Grund seiner Bekanntschaft mit der griechischen Astrologie nach früheren Untersuchungen Jacobis<sup>1)</sup> frühestens in das 3. Jahrh. n. Chr. zu setzen ist, wenn die jungen Münznamen *nāṇaka* und *dināra*-*δηνάριον* (*η* schon als *ι* zu sprechen), ersterer bei Y., letzterer bei N. und Br. auftreten. Aus solchen Daten ergeben sich freilich nur ungefähre Schätzungen, und ich kann Winternitz<sup>2)</sup> zugeben, daß es auch möglich wäre, N. und Br. in eine etwas frühere Zeit zurückzudatieren als 500—700 n. Chr. Doch bildet die untere Grenze für N. bisher nur die Erwähnung des Nāradyadharmasāstra bei Bāṇa (7. Jahrh.).

In diese Entwicklungsreihe ist nun unerwartet die hochbedeutende Darstellung des altindischen Rechts im K.A. hineingetreten, die den zentralen Teil dieses Textes ausmacht und schon deshalb nicht als spätere Beifügung ausgeschaltet werden kann. Trotz ihrer Eigenartigkeit berührt sich diese Darstellung vielfach wörtlich mit allen Gesetzbüchern, weitaus am meisten aber mit Y. und N., überhaupt mit den jüngeren Gesetzbüchern. Näheres s. ZDMG. 67, 49 ff. Auch indische Sanskritisten haben diese Übereinstimmungen hervorgehoben, Shama Sastri besonders die Beziehungen zu Y., K. S. Jayaswal<sup>3)</sup> die Parallelen bei N., der nach seiner Auffassung sowohl die Beschreibung des Gerichtsverfahrens als die dem Dharmasthīya des K.A. analoge Einteilung des materiellen Rechts aus letzterem Werk übernommen und selbst in der Prosa einleitung p. 1 im Allgemeinen die Kapitelüberschriften des K.A. reproduziert haben soll. Nun verdient auch diese Erklärungsmöglichkeit, die Annahme einer Abhängigkeit der jüngeren Smṛtis von dem K.A., gewiß alle Beachtung, ich habe auch selbst schon auf die Erwähnungen des Arthaśāstra in diesen Texten und die sich daraus ergebende Möglichkeit einer Benutzung speziell des K.A. hingewiesen. Zwingend wäre die Annahme einer weitgehenden Beeinflussung dieser Art jedoch nur dann, wenn aus

1) ZDMG. 30, 306 f.

2) DLZ. 1914, 2430.

3) Calcutta Weekly Notes 1913, No. 44. Die Nāradaśmṛti setzt Jayaswal in das 4. Jahrh. n. Chr.

anderen Gründen das K.A. unbedingt als das ältere Werk anzusehen wäre, während doch tatsächlich nur das Dharmaśāstra einschließlich des von Anfang an dazu gehörigen *rājadharma*, nicht aber das Arthaśāstra bis in die vedische Literatur zurückverfolgt werden kann.

Ist nun die Verfasserschaft des Ministers Cāṇakya, von der die frühe Datierung des K.A. abhängt, durch die eigenen Angaben des Autors und durch die alten Zitate aus dem K.A. sicher zu erweisen? Aus der bekannten Schlußstelle K.A. 429 kann die persönliche Note, das berechnete Selbstbewußtsein eines großen Staatsmannes zu uns sprechen, vorausgesetzt, daß das Werk wirklich von dem Minister Candraguptas selbst verfaßt ist. Es kann aber darin auch nur eine geschickte Reklame liegen, wie sie in dem verwandten Dharmaśāstra oft vorkommt und auch in Nītitexten vertreten ist. Jacobi Sitzungsber. 1912, 848 charakterisiert es als „eine Fälschung, wenn sich ein Werk als von Manu, Yājñavalkya, Vyāsa oder von sonst irgendeinem Gott oder Ṛṣi verkündet ausgibt“, unterscheidet aber von solchen Fällen als einen Betrug, der nicht der indischen Anlage entspreche, den Mißbrauch des Namens einer historischen Persönlichkeit mit studierter Anpassung des Werkes an letztere. Die Geschichtlichkeit Cāṇakyas ist nicht ganz unbestritten, weil sein Name in den abendländischen Berichten über Sandrakottos nicht vorkommt. Davon abgesehen, ist es bekannt, daß mit wenig berühmten Namen in der Sanskritliteratur so viel Mißbrauch getrieben ist als mit Cāṇakya, dem man als dem klügsten Mann der Vergangenheit die jeweils populäre Spruchweisheit ebenso zuschrieb, wie der weise Vyāsa das Mhbh. und die Purāṇas verfaßt haben sollte<sup>1)</sup>. Über das Auftreten des Autornamens C. als Moralist und Mediziner in der arabischen Literatur vgl. Zachariae WZKM. 28, 183. Da Kauṭilya ein altes, schon in den Purāṇas vorkommendes Synonym für C. ist, so wird man einem Verfassernamen Kauṭilya mit dem gleichen Mißtrauen begegnen müssen wie C. In der Deutung von Kauṭilya stimme ich mit Winternitz l. c. überein, der es nicht auf das allerdings auch gut belegte Kauṭalya zurückführt, da „Tartuffe“ zu gut auf den Minister C. der Tradition passe. Dann sei aber nicht anzunehmen, daß C. sich selbst K. genannt hätte, und so spreche das im K.A. so oft wiederkehrende *iti Kauṭilyaḥ*<sup>2)</sup> doch gegen die Autorschaft des berühmten Ministers. Die Durchführung dieses

1) Vgl. Monier Williams, Indian Wisdom<sup>3</sup> 508.

2) Vgl. darüber auch Hillebrandt, Zu Kauṭilya ZDMG. 69, 360–364.

demnach fingierten Namens im K.A. erinnert überdies ganz an die Aufmachung bei Manu und anderen angeblichen Smṛtiverfassern. So wird in der Manusmṛti Manu 19 mal als Autorität für einzelne Gesetze genannt, obschon er in der Einleitung allgemein als der einzige Kenner des heiligen Rechts erscheint, dessen Übermittlung an die großen Ṛṣis er dann 1, 59 seinem Sohn Bhṛgu überträgt. In 2, 7 wird noch einmal die Allwissenheit Manus betont. Ähnlich wird im K.A. Kauṭilya am Schluß des ersten Kapitels und am Schluß des ganzen Werks als der Verfasser desselben bezeichnet, außerdem aber noch an sehr vielen Stellen mit *iti Kauṭilyaḥ* als Autorität für einzelne Lehrsätze angeführt und in dem Kapitel über Urkundenlehre speziell als der Verfasser dieses Kapitels gerühmt. Eine Bestimmung über Verheiratung mit einer Sūdrafrau wird M. 3, 16 in die Form einer Klimax von verschiedenen Schulansichten gebracht, die mit der streng abweisenden Lehre des maßgebenden Bhṛgu ihren Gipfelpunkt erreicht. Ganz den nämlichen Kunstgriff zur Belebung seiner Darstellung wendet, wie Jacobi Sitzungsber. 1912, 840 gezeigt hat, das K.A. an, wobei dann die fingierte Diskussion mit dem jedesmaligen *iti Kauṭilyaḥ* ihren Abschluß erreicht. Vgl. die Zitate im Kāmasūtra. Übrigens hat schon A. Weber I. Str. 1, 255 über die obige Daṇḍinstelle im D.K.C. bemerkt, daß das dort erwähnte Lehrbuch der *daṇḍanṛti*, unser K.A., als von Viṣṇugupta für den Mauryafürsten verfaßt galt und es als C.s angebliches Lehrbuch bezeichnet, kann es also nicht für echt gehalten haben.

Über die bisher nachgewiesenen älteren Anführungen aus dem K.A. kann auf die bekannten Arbeiten von Zachariae, Hillebrandt, Hertel, Jacobi u. a. verwiesen werden, auch ist in meinen früheren Artikeln manches Bezügliche zur Sprache gekommen. Für den Jainatext Yaśastilaka wird das Datum 959 n. Chr. nach Hultsch ZDMG. 68, 698 bestätigt durch eine im gleichen Jahr ausgestellte Urkunde. Zahlreiche Zitate enthält besonders Pañcatantra-Tantrākhyāyika, das auch einleitend C. unter den benutzten Quellen mit Auszeichnung erwähnt und dessen angeblicher Verfasser Viṣṇuśarma eine Kopie Viṣṇuguptas, des angeblichen Verfassers des K.A. ist. Die Entstehungszeit dieses politischen Märchenbuchs möchte ich im Anschluß an die Argumentation von Winternitz DLZ. 1910, 2766 nahe an die Zeit der Pehleviübersetzung heranrücken. Im MR. besitzen wir ein Drama, das die Nītilehren veranschaulicht und Kauṭilya als Helden hat. Doch konnte ich außer der von Hillebrandt nachgewiesenen Nītilstelle

im 4. Akt<sup>1)</sup> bisher keine als Zitat aus dem K.A. deutbare Stelle darin entdecken, und die Ähnlichkeiten in der Terminologie könnten auch auf der Benutzung eines anderen Arthaśāstra beruhen. Zur Bestätigung der Möglichkeit, die Stelle im 2. Akt der Śakuntalā über die Vorzüge der Jagd als ein Zitat aus K.A. 327 anzusehen (ZDMG. 68, 350), könnten die von Zachariae WZKM. 27, 404 und von Mookerji bei Law, Hindu Polity (1914) p. XVIII angeführten Kālidāsstellen dienen. Die umfangreichen Zitate aus adhikaraṇa I bei Medhātithi (9. Jh.) sind jetzt gesammelt in Vallauris sorgsamer Übersetzung dieses Stückes<sup>2)</sup>.

Diese alten Zitate beweisen die angesehene Stellung des K.A. innerhalb der klassischen Literatur, aber die Frage, ob dasselbe in einer weit früheren Zeit von dem Minister Cāpakya verfaßt wurde, wird schwerlich durch die Zitate zu lösen sein, außer wenn noch sehr viel ältere als die bisherigen entdeckt werden<sup>3)</sup>. Dagegen kommt, wenn die Daṇḍinstelle keinen chronologischen Wert besitzt, für die Bestimmung der oberen Grenze das Zitat: *navam saravam* K.A. 366, 1 aus Bhāsa (ca. 3.—4. Jahrh. n. Chr.?) in Betracht, falls dasselbe nicht eine Glosse ist, wie Jacobi<sup>4)</sup> deshalb vermutet, weil sonst solche Zitate im K.A. nicht auftreten. Durch die besonders feierliche Situation einer ermutigenden Ansprache an die Truppen vor der Schlacht wird aber die Anführung eines passenden Dichterworts vielleicht gerechtfertigt. Der 4. pāda: *yo bhartṛpiṇḍasya krte na yudhyet* wird auch in Vāmanas Lehrbuch der Poetik 5, 2, 30 zitiert<sup>5)</sup>, die Bhāsastelle besaß also eine gewisse Berühmtheit. Für alte Beziehungen zu Bhāsas Dramen spricht auch der Umstand, daß dieselben sich ebenso wie das K.A. im äußersten Süden Indiens erhalten haben, vielleicht dort entstanden sind, wie auch die geographischen Beziehungen im K.A. besonders auf den Süden hinweisen. Auch daß der allerdings sehr bekannte Udayana K.A. 358, 3 zitiert wird, könnte mit seiner Eigenschaft als Held zweier Dramen Bhāsas zusammenhängen<sup>6)</sup>.

1) Vgl. jetzt Hillebrandts Ausgabe 103, 9; KA. 248, 2.

2) Dr. M. Vallauri, II I Adhikaraṇa dell' Arthaśāstra di Kauṭilya. Riv. degli studi Or. VI, 1317—82 (1915).

3) Die unleugbaren Beziehungen zu den Asokainschriften, besonders in alten Beamtennamen, die namentlich in den wichtigen Untersuchungen von F. W. Thomas JRAS. 1909, 467 f. und 1914, 383—395 hervortreten, dürften sich aus dem von Hillebrandt, Üb. d. K. 13 hervorgehobenen Feststehen der Terminologie des Staatswörterbuchs erklären, die frühe ausgebildet wurde.

4) Internat. Monatsschrift 1913, 655. Über die Bhāsastelle vgl. Gaṇapati Śāstris Svapnavāsavadattā, Introd. XXVIII, sowie Macdonell JRAS. 1913, 188.

5) Vgl. Gaṇapati Śāstrī l. c. XXII.

6) Vgl. Charpentier WZKM. 28, 239.

Was die Datierung nach inneren Gründen betrifft, so liegen über die sagengeschichtlichen Elemente im K.A. jetzt die eingehenden Untersuchungen von Charpentier<sup>1)</sup> vor, mit dem Hauptergebnis, daß der Sagenschatz desselben z. T. besser mit der vedischen und altbuddhistischen als mit der uns vorliegenden epischen Literatur übereinstimmt. Die halbgeschichtlichen Erzählungen des K.A. von den im Harem ermordeten Fürsten sind dabei nicht berücksichtigt und einer besonderen Erörterung vorbehalten. Bis dieselbe vorliegt, darf ich wohl daran festhalten, daß diese Geschichten, soviel bisher bekannt, sonst zuerst im 6. und 7. Jahrh. bei Varāhamihira und Bāṇa auftreten<sup>2)</sup>. Die kleine Differenz zwischen K.A. und Mhbh. in der Legende von Māṇḍavya kann darauf beruhen, daß dieselbe aus einem der Gesetzbücher in das K.A. übergegangen zu sein scheint<sup>3)</sup>. Wichtig für die Beurteilung des Verhältnisses zwischen K.A. und Mhbh. ist auch der Umstand, daß die meisten und häufigst zitierten Autoritäten des K.A. auf dem Gebiet der *rajanṭi* auch im Mhbh. ähnlich nachweisbar sind. Dahin gehören die Auśanasāḥ (Uśanas im Mhbh.), Kaṇiṅka Bhāradvāja (Kaṇika), Kātyāyana, Kaṇapadanta (Bhīṣma), Parāśara oder Pārāśara, Pārāśarāḥ (Parāśara), Piśuna nebst Piśunaputra (Nārada, der seinen Spitznamen Piśuna wohl den jetzt von Hopkins, *Epic Mythology* 189 gesammelten Stellen im Mhbh. verdankt), Bārhaspatyāḥ (Brhaspati), Bāhudantīputra (Indra), Bhāradvāja (Bharadvāja), Mānavāḥ (Manu), Viśālākṣa (Viśalakṣa oder Śiva). Es ist einfacher anzunehmen, daß diese mythologischen Namen aus dem Mhbh. oder der epischen Tradition in das K.A. übergegangen sind, als umgekehrt, daß ihre Träger z. T. erst im Mhbh. von Menschen zu Göttern erhoben wurden<sup>4)</sup>. Was Kaṇiṅka Bhāradvāja betrifft, so hat Charpentier<sup>5)</sup> denselben nicht nur mit dem Kaṇika des Mhbh. identifiziert, sondern auch in den Reden dieses Kaṇika interessante Anklänge an das K.A. nachgewiesen. Es hindert nichts, hier direkte Entlehnungen des K.A. aus dem Mhbh. anzunehmen, wenn auch vielleicht aus einer älteren Rezension des letzteren. Daß der Hauptinhalt des Mhbh., d. h. die Geschichte der Kuruiden und Pāṇḍuiden, wenigstens ihren Hauptzügen nach, zur Abfassungszeit des K.A. bekannt war, nimmt auch Charpentier an<sup>6)</sup>. Hertel sagt

---

1) l. c. 211—240.

2) ZDMG. 68, 359.

3) ZDMG. 67, 85.

4) Vgl. Jacobi, *Sitzungsber.* 1911, 973; Charpentier l. c. 215.

5) l. c. 216.

6) l. c. 239.

einfach, es falle schwer zu glauben, daß Kauṭīliya das Mhbh. nicht schon gekannt haben sollte<sup>1)</sup>.

In inhaltlicher Beziehung machen die vielen Einzelheiten im K.A. über Spione, Gesandte, Prinzen, Beamtentitel, Verwaltung und Finanzen, Unterschlagungen, Bergwerke und Fabriken, Münzwesen, Besteuerungsarten und Steuernamen, Zoll- und Paßverhältnisse, Fluß- und Seeschifffahrt, Pferde- und Elefantendressur, Straßenpolizei, Kunstbauten, gerichtliche Tortur, außergewöhnliche Steuern, Staatsverträge und Diplomatie, Kriegskunst und Strategie u. a. nicht gerade den Eindruck besonderer Altertümlichkeit. Ich lasse hier als Probe einen Übersetzungsversuch der besonders charakteristischen adhy. 12—14 des 2. Buchs über Metallurgie und Münzwesen folgen, wobei freilich vieles unsicher bleibt, obschon dafür die beiden Übersetzungen von Shama Sastri und die Diss. von Sorabji (ZDMG. 69, 378) benutzt werden konnten.

## II, 12. *Über den Betrieb von Bergwerken und Fabriken.*

1. Der Bergwerksinspektor, vertraut mit der Lehre von den Kupfererzen, mit dem Quecksilberkochen (Chemie) und mit der Farbe der Edelsteine<sup>2)</sup>, oder unterstützt von Kennern dieser Wissenschaften (<sup>o</sup>*sakho* zu lesen), ausgerüstet mit den dazu nötigen Arbeitern und Gerätschaften, soll entweder alte Bergwerke (oder Fundorte) untersuchen, die durch Metallausscheidungen (Eisenrost), Schmelztiegel, Kohle und Asche als solche kenntlich sind, oder neue (ausfindig machen), deren Erze in der Ebene, an Felsabhängen, oder in Flüssigkeiten (Wasser, Quecksilber u. a.) auftreten<sup>3)</sup> und sich durch auffallende Färbung oder Schwere auszeichnen, oder einen durchdringenden Geruch oder Geschmack haben.

2) Goldhaltige Flüssigkeiten sind solche, welche auf ihrer Örtlichkeit nach bekannten Bergen aus verdeckten Höhlen hervorquellen, die sich in Klüften, Felsenspalten oder Bergabhängen befinden; deren Farbe die gleiche ist wie diejenige von Früchten des Jambübaums, Mangobaums oder der Fächerpalme, von einem Stück reife Gelbwurze, von Rauschgelb, Honig, Zinnober, Lotusblüten, Papageien- oder Pfauenfedern; die ähnlich gefärbtem Wasser oder Pflanzen benachbart sind; klebrig, durchsichtig und schwer sind.

3. Auch solche, die, wenn man sie auf Wasser gießt, sich wie Öl darin verbreiten, Schlamm und Schmutz an sich ziehen und bei einer Verbindung mit Kupfer oder Silber (diese Metalle in Gold verwandeln und) um mehr als das Hundertfache (ihres ursprünglichen Gewichts an Gewicht) vermehren<sup>4)</sup>.

1) WZKM. 24, 419.

2) Nach dem Komm. ist die Auffärbung, nach Sh. S. die Prüfung der Edelsteine gemeint, *manirāga* kann auch „Rubin“ bedeuten, so 36,3 nach Vallauri l. c.

3) Der Komm., dem Sh. S. folgt, bezieht *dhātu* auf den Reichtum der Erze (*sattvapratīh*). Eine andere Möglichkeit wäre die, *rasadhātu* als eine Bezeichnung des Quecksilbers zu fassen, wie es z. B. unter den Quecksilbernamen bei Garbe, D. ind. Min. 15, Nr. 109 vorkommt.

4) So nach dem Komm., vgl. Festschrift für E. Windisch, 103f.



4. Dem Aussehen nach gleicht ihnen Steinharz, hat aber einen durchdringenden Geruch und Geschmack.

5. Gelbe, kupferrote, oder rotgelbe Erze in der Ebene oder an Felsabhängen, die isoliert auftreten<sup>1)</sup>, blaue Streifen enthalten, oder wie schwarze oder grüne Bohnen oder wie Sesamspise gefärbt sind, gesprenkelt wie Klöße aus Tupfen von Quark, safrangelb wie Gelbwurz, Myrobalane, Lotusblüten, (die Wasserpflanze) Śaivala, wie die Leber oder wie die Milz; die, wenn man sie spaltet<sup>2)</sup>, feinen Sand, Striche, Tupfen oder ein Svastikakreuz enthalten; die runde Klumpen aufweisen; die glühend von Erhitzung nicht splintern, aber viel Schaum und Rauch von sich geben — sind Golderze, die, wenn man sie (pulverisiert) mit Kupfer oder Silber vermischt, (dasselbe in Gold) verwandeln<sup>3)</sup>.

6. (Jene Erze), welche die Farbe von Muscheln, Kampfer, Bergkrystall (oder Alaun), frischer Butter, einer Taube oder Turteltaube, (dem hellroten Juwel) Vimalaka, oder eines Pfauenhalses haben; die wie ein Saphir oder Achat oder wie Kandiszucker oder Zuckerwürfel gefärbt sind; oder die Farbe der (purpurroten) Blüte von Kovidāra, Lotusblüte, der (scharlachroten) Blüte von Pātali, der (dunkelfarbigen) Blüte von Kaḷāya, der Flachsblüte und Leinenblüte haben; die mit Blei oder mit Antimon verbunden sind; muffig riechen; isoliert auftreten<sup>4)</sup>; weißlich, schwarz, schwärzlich oder ganz weiß, oder alle mit Strichen oder Tupfen gezeichnet; weich; die beim Schmelzen nicht splintern (oder zischen), aber viel Schaum und Rauch von sich geben — sind Silbererze.

7. Bei allen Erzen ist der Gehalt (oder Wert) um so größer, je schwerer sie sind. Von denselben werden die (nur oberflächlich) verunreinigten oder durchaus unreinen (eigentlich totegeborenen) gereinigt und (beim Schmelzen) flüssig, wenn man sie mit menschlichem und tierischem Urin und mit Asche (Lauge) beizt und mit einem Teig von Rājavarṇṣa, Vaṭa, Pīlu, Gallenstein des Rindes, dem Harn und Kot von Büffeln, Eseln und Elefanten vermischt, zusammenrührt oder bestreicht.

8. Bestreuung (oder Begießung) mit (einem Pulver von) Kandalī und Vajrakanda nebst der Asche von Gerste, Bohnen, Sesam, Palāśa, Pīlu oder nebst Kuhmilch und Ziegenmilch bewirkt Weichheit (der Metalle).

9. Honig, Süßholz, Ziegenmilch, nebst Öl, vermischt mit zerlassener Butter, Melasse und Hefe, nebst (Pulver von) Kandalīblüten: durch dreimaliges Besprengen mit diesen Stoffen wird auch ein hunderttausendfach zersprungenes Metall weich.

10. Bestreuung (Calcinierung) mit (pulverisierten) Zähnen und Hörnern einer Kuh bewirkt andauernde Weichheit.

11. Schwere, fettige und weiche Erze an Bergabhängen oder in der Ebene, die rotbraun, grün, blaßrot oder rot sind, sind Kupfererze.

12. Schwarz wie eine Krähe, oder von der Farbe einer Taube oder der Gallenblase des Rindes, oder weiß gestreift, muffig riechend sind Bleierze.

13. Gesprenkelt wie salziger Boden oder von der Farbe eines gebrannten Lehmklumpens sind Zinnerze.

14. Orangefarben oder hellrot oder von der Farbe der Sinduvārablüte sind Eisenerze.

---

1) Doch kann *bhinna* (v. l. *chinna*) auch zerschlagen oder aufgeplatzt bedeuten, wie wahrscheinlich nachher 82, 8.

2) *bhinna*, vgl. die vorige Note.

3) Vgl. obige Festschrift, 104.

4) *bhinna*, vgl. Note 1 und 2.

15. Von der Farbe des (roten) Blattes der (Bohnenart) Kākāṇḍa oder des Birkenblattes sind Vaikṛntaka-Erze <sup>1)</sup>.

16. Hell, glatt, glänzend, klingend, kalt und hart, schwach gefärbt sind Edelsteine.

17. Den Ertrag der Erze (an Gold und anderen Metallen) soll (der Bergwerksinspektor) den dafür bestimmten Werkstätten übergeben.

18. Den Handel in den (aus Metall) verfertigten Gegenständen soll er nur an einem bestimmten Orte gestatten (zentralisieren) und solchen, die sie anderwärts herstellen, kaufen oder verkaufen, eine Strafe auferlegen.

19. Einem Bergwerksarbeiter, der (Erze) stiehlt, soll er eine Buße im achtfachen Betrag (des Wertes) abverlangen, außer im Falle von Edelsteinen (auf deren Entwendung die Todesstrafe steht).

20. Einen Dieb (von Erzen oder Mineralien), ebenso einen, der ohne Erlaubnis danach gräbt, soll er in Fesseln (in den Gruben) arbeiten lassen.

21. Solche Bergwerke, aus denen man für die Herstellung von Gerätschaften dienliche Erze fördert <sup>2)</sup>, oder deren Betrieb besondere Ausgaben erfordert, soll er gegen einen Anteil am Ertrag oder gegen eine feste Rente vermieten. Ein Bergwerk, das wenig Kosten verursacht, soll er selbst betreiben.

22. Der Metallinspektor soll die Bearbeitung von Kupfer, Blei, Zinn, Vaikṛntaka <sup>3)</sup>, Messing, Stahl <sup>4)</sup>, Bronze, Rauschgelb und Eisen (*lodhra* für *loha*?) in besonderen Werkstätten besorgen; auch den Handel in Gerätschaften aus Metall (soll er organisieren).

23. Der Münzinspektor soll Silbermünzen herstellen lassen, die vier Teile Kupfer enthalten, dazu entweder Eisen oder Zinn oder Blei oder Bleiglanz im Gewicht von je 1 Māṣa (d. h.  $\frac{1}{16}$ ) als Bindemittel (*bija*):

24. Einen Paṇa, einen halben Paṇa, ein Viertel und ein Achtel. Kupfermünzen mit einem Zusatz, der ein Viertel ihres Gewichtes beträgt <sup>5)</sup>, (davon präge er) 1 Māṣa,  $\frac{1}{2}$  Māṣa, 1 Kākaṇi und  $\frac{1}{2}$  Kākaṇi.

25. Der Münzprüfer soll den Münzfuß feststellen, sowohl für das umlaufende Geld als für dasjenige, welches in den Schatz des Königs zahlbar ist.

26. (Von dem letzteren sind zu erheben:) 8 % als *rūpikam* (Münzsteuer), 5 % als *vyājī* <sup>6)</sup>,  $\frac{1}{8}$  Paṇa vom Hundert als *pārikṣikam* (Prüfungskosten), außerdem

1) Garbe l. c. 89 erklärt das analoge *vaikṛānta* als Scheindiamant (Bergkrystall). Im Rasaratnasamuccaya ist es ein achteckiger, glatter, schwerer Stein von mannigfacher Färbung, diamantartig und als Ersatz für Diamanten dienend, vgl. Ray, Hindu Chemistry I, 45 f. Sorabji vermutet in *vaikṛntaka* einen Quecksilbernamen.

2) Der Komm., der *bhāṇḍopakārīṇaś ca* | liest, zieht diese zwei Worte noch zu Nr. 20: solche, die wegen Verdacht der Entwendung von Erzen festgenommen werden, sollen, wenn sie keine Buße bezahlen können, dafür Zwangsarbeit leisten.

3) Über Vaikṛntaka vgl. die Anmerkung zu Nr. 15.

4) Nach *vartaloḥa*, nach Garbe l. c. 40 „damaszierter Stahl“, wird wohl auch *vr̥tta* eine Art Stahl sein.

5) Nach dem Komm. sollen die Kupfermünzen  $\frac{1}{4}$  Silber,  $\frac{11}{16}$  Kupfer und  $\frac{1}{16}$  Eisen, Zinn, Blei oder Bleiglanz (wie die Silbermünzen) enthalten.

6) Auch in 28, 29 und K.A. 193, 1—4 erscheinen *rūpam* und *vyājī* als Namen einer 8 % ( $\frac{1}{8}$  %) und 5 % Steuer.

noch 25 Paṇas als Buße (für einen Gewichtsverlust von  $\frac{1}{8}$  an 1 Paṇa)<sup>1)</sup>, außer bei dem Verfertiger, Käufer, Verkäufer oder Prüfer (die im gleichen Falle die höhere Buße von 1000 Paṇas zu zahlen haben).

27. Der Inspektor der Fundorte (im Meer) soll die Gewinnung der Muscheln, Diamanten, Juwelen, Perlen, Korallen und Salze veranlassen und den Handelsverkehr (in diesen Gegenständen überwachen).

28. Der Salzinspektor soll rechtzeitig (den fälligen Anteil des Staates an dem) durch Sieden gewonnenen Salz als Salzsteuer und dazu den Pachtzins erheben. Aus dem Verkauf (des Salzes) soll er den Preis desselben und (die Prüfungsgebühr von  $\frac{1}{8}$  % als) *rūpam*, sowie (die 5 % Steuer) *vyājī* erlösen.

29. Von auswärts eingeführtes Salz soll ein Sechstel (als Zoll an den König) abgeben. Nachdem die Abgabe (von einem Sechstel an den König) nebst der weiteren Abgabe (von 5 % als Unterschied des königlichen Kubikmaßes von dem bürgerlichen)<sup>2)</sup> geleistet ist, soll der Verkauf fünf vom Hundert als *vyājī*, ( $\frac{1}{8}$  % als) *rūpam* und (8 % als) *rūpikam* (ergeben). Der Käufer soll den Zoll und dazu als Entschädigung einen Betrag bezahlen, welcher der an dem königlichen Monopol erlittenen Einbuße gleichkommt. Andernfalls (soll) der Käufer 600 Paṇas als Buße (bezahlen).

30. Verfälschtes Salz soll die höchste Buße bezahlen, ebenso wer ohne Erlaubnis Salz verfertigt, von Waldeinsiedlern abgesehen. Gelehrte Brahmanen, Büßer und Frohnarbeiter (die bei der Salzgewinnung beschäftigt sind) dürfen sich Salz zu ihrer Nahrung mitnehmen. Sonstige Salze oder ätzende Stoffe<sup>3)</sup> müssen Zoll bezahlen.

31, 32. So beziehe er aus den Gruben (und Fundorten) ein Zwölffaches, nämlich den Erlös (aus ihrer Ausbeute), den Anteil (des Königs an der Ausbeute), die (5 % Prämie) *vyājī*, die (Münzsteuer) *parigha*, die (obige) Buße (von je 25 Paṇa), den Zoll, die Entschädigung (für Beeinträchtigung eines königlichen Monopols), die (jeweilige besondere) Buße, den Schlagschatz (bei Silber- und Kupfermünzen) und die (8 %) Münzsteuer, die Metalle (selbst) und den Handelsgewinn. Auf diese Weise ist bei allen Waren die Besteuerung des Ertrags (?) festzusetzen.

33. Aus den Bergwerken stammt der (königliche) Schatz, auf dem Schatz beruht das Heer. Die Erde wird durch den Schatz und das Heer erlangt und durch den Schatz geschmückt.

## II, 13. *Der Goldinspektor in der Goldschmiede.*

1. Der Goldinspektor soll für die Bearbeitung von Gold- und Silbersachen eine Goldschmiede (Münze) mit vier nicht mit einander zusammenhängenden Arbeitsräumen und einer Tür einrichten. Mitten an der Hauptstraße soll man einen geschickten Goldschmied aufstellen, aus guter Familie und von zuverlässigem Charakter.

---

1) Nach dem Komm. sollen Privatleute oder Gehülfen des Münzbeamten für einen Minderwert des Paṇa von  $\frac{1}{8}$  eine Buße von 25 Paṇas bezahlen, für einen Minderwert von  $\frac{1}{4}$  eine Buße von 50 Paṇas u. s. w. Die Verfertiger u. s. w. zahlen die höhere Buße von 1000 Paṇas.

2) So nach dem Komm. bei Sh. S.

3) Aufgezählt 94, 13 f.

12. Ein Probierstein, der wie grünes Eisenvitriol gefärbt, glatt, weich und glänzend ist, ist der beste.

13. Ein Probierstein, der aus dem Lande der Kaliṅgas stammt und die Farbe der grünen Bohne hat, ist auch von der besten Beschaffenheit.

14. Der einfarbige ist sowohl für den Verkauf als für den Kauf (von Gold) vorteilhaft.

15. Der elefantenfarbige, grünliche, einen Reflex gebende ist für den Verkauf (von Gold) vorteilhaft.

16. Der harte, unebene, bunte, keinen Reflex gebende ist für den Kauf (von Gold) vorteilhaft.

17. Der weiße, klebrige, einfarbige, glatte, weiche und glänzende ist der beste.

18. Dasjenige Gold, welches in der Glut<sup>1)</sup> äußerlich und innerlich unverändert bleibt und die Farbe des Lotus oder der Kāraṇḍakablüte hat, ist das beste. Das schwarze oder blaue ist unrein (oder die Unreinheit).

19. Über die Wage und das Gewicht werden wir in dem Kapitel über den Gewichtsinspektor handeln (II, 19). Nach den dortigen Vorschriften soll man das Silber und Gold geben und nehmen.

20. Die Goldschmiede soll kein Unbefugter betreten. Wer sie dennoch betritt, soll vernichtet werden<sup>2)</sup>.

21. Ein Angestellter, der Silber oder Gold bei sich trägt, soll desselben verlustig gehen.

22. Erst nach Untersuchung ihrer Kleider, Hände und ihres Afters dürfen die Arbeiter in Gold, hohlen Schmucksachen (*prṣita*)<sup>3)</sup>, Fassungen (oder Goldplattieren) und lauterem Gold, ferner die Bläser (oder Blasebalgtreter), Späher und Staubkehrer eintreten oder hinausgehen. Auch müssen ihre sämtlichen Gerätschaften und ihre unvollendeten Arbeiten dort an ihrem Platze bleiben. Das von ihnen (zur Bearbeitung) empfangene Gold und die angefangenen Arbeiten muß man in die Mitte der Werkstatt bringen. Am Abend und in der Frühe muß man (die Wertgegenstände) verwahren, nachdem sie mit dem Siegel des Arbeiters und des Arbeitgebers kenntlich gemacht sind.

23. *Kṣepaṇa*, *guṇa* und *kṣudra* sind (die drei Hauptarten von) Juwelierarbeit.

24. *Kṣepaṇa* ist die Fassung von Glasperlen (oder Juwelen) in Gold u. dgl.

25. *Guṇa* ist das Ziehen von Fäden (oder die Verfertigung von Ketten) u. dgl..

26. Die Anfertigung von massiven Artikeln, hohlen Gegenständen und von mit *prṣita* u. dgl. verbundenen Schmucksachen<sup>4)</sup> nennt man *kṣudraka* (geringe Arbeit).

27. Für die Fassung von Glasperlen (oder Juwelen) übergebe man (dem Juwelier) fünf Teile Gold (für die Unterlage) und zehn Teile als „Maß“ (für die

1) Für *tāpo* ist *tāpe* zu lesen, vgl. *dāhe* bei Garbe l. c. 85, Nr. 12.

2) Auch M. 9, 292 schreibt für unredliche Goldschmiede eine verschärfte Todesstrafe vor.

3) Nach Sorabji ist mit Rücksicht auf 88, 2—7 vielleicht zu lesen: *kāca-prṣita*, was Arbeit in vermischten Glasperlen oder Juwelen bedeuten könnte. Ich folge Sh. S.

4) Sh. S. bezieht *prṣitādiyuktam* auf Kügelchen mit einer runden Öffnung in der Mitte.

Befestigung). Letzteres soll in Silber legiert mit einem Viertel Kupfer, oder in Gold legiert mit einem Viertel Silber bestehen. Feingold soll man davon fernhalten (d. h. nicht für das „Maß“ verwenden).

28. Für die Fassung von Glasperlen (oder Juwelen) in hohlen Schmucksachen (*prṣita*) dienen drei Teile (Gold) als Einfassung, zwei zur Unterlage, oder vier Teile (dienen) als Unterlage, drei als Fassung.

29. Bei Plattierungsarbeiten (?) belege man die Kupferplatte (oder den kupfernen Gegenstand) mit der gleichen Menge Gold. Einen silbernen Gegenstand, der massiv, oder teils massiv teils hohl ist, bestreiche man mit der halben Menge Gold (um ihn zu vergolden). Oder man trage Gold im Betrag eines Viertels (des Silbers) darauf auf, mit einer Lösung oder einem Pulver von feinem Zinnober.

30. Lauteres Gold (*tapanīya*) ist das beste, funkelnde Gold. Wenn man dasselbe mit einer gleichen Menge Blei verbindet, mit (angezündetem) trockenen Kuhmist zum Schmelzen bringt, zusammen mit Steinsalz, so wird es zur Grundlage für blaue, gelbe, weiße, grüne, papagei- und taubenfarbige Legierungen.

31. (Das Metall) *tikṣṇa*<sup>1)</sup>, von der Farbe des Pfauenhalses, mit weißen Tupfen, prickelnd (blendend), mit Rauschgelb gefüllt (oder verrieben), im Gewicht einer Kākaṇī ist der Farbstoff eines Goldstücks.

32. Silber (unrein) oder gereinigt, wenn man es 17 mal mit Kupfervitriol bearbeitet, und zwar durch viermalige (Erhitzung mit einer) Mischung von (pulverisierten) Knochen und Kupfervitriol, viermal mit einer gleichen Menge Blei, viermal mit trockenem Kupfervitriol, dreimal in *kapāla* (einem Schmelztiegel von reinem Ton), zweimal in (getrocknetem) Kuhmist, ferner es zusammen mit Steinsalz zur Siedhitze bringt: von dieser Masse ist eine Kākaṇī bis zu 2 Māṣa (8 Kākaṇī) auf ein Goldstück (Suvārṇa)<sup>2)</sup> zu gießen, alsdann ergibt die Vereinigung der Farben weißes Silber.

33. Wenn man drei Teile von lauterem Golde (*tapanīya*) mit 32 Teilen von weißem Silber zusammenschmilzt, so entsteht eine weißlich-rote (Mischung). Nimmt man Kupfer (statt Silber), so bringt es eine gelbe (Mischung) hervor.

34. Wenn man nach Erhitzung des lauterer Goldes drei Teile (des in 31 erwähnten *tikṣṇa*) als Farbstoff darauf gibt, so nimmt (die Mischung) eine gelbe Färbung an.

35. Zwei Teile von weißem Silber und ein Teil von lauterem Golde ergeben eine Mischung von der Farbe der grünen Bohne.

36. Wenn man (lauteres Gold) mit (einer Lösung von) der halben Menge schwarzes Eisen bestreicht, so wird es schwarz.

37. Mit einem Zusatz von Quecksilber (zu dieser Lösung) doppelt bestrichen nimmt das lautere Gold die Farbe der Papageienfedern an.

38. Ehe man sie in Gebrauch nimmt, soll man bei diesen verschiedenen Mischungen einen ihren Gehalt angehenden Stempel anbringen<sup>3)</sup>.

39. Auch soll man sich über die Prüfung von *tikṣṇa* und Kupfer (aus Büchern oder durch Befragung von Sachverständigen) unterrichten.

1) Nach Sh. S. ist Kupfervitriol gemeint, vgl. 14, 5. Der Komm. zieht *tikṣṇaṃ cāśya* zu 30.

2) Sh. S. zitiert eine Kommentarstelle, wonach Suvārṇa hier einen Karṣa von Silber bedeuten soll.

3) So nach Sorabji, während nach Sh. S. von einem Strich auf dem Probiestein die Rede ist.

40. Daraus (erkennt man) die Gegengewichte für Diamanten, Juwelen, Perlen, Korallen, sowie Münzen und die für die Herstellung von Silber- und Goldschmuck erforderlichen Mengen (von diesen Metallen).

41, 42. Von gleichmäßiger Färbung, von gleicher Beschaffenheit wie das als Muster gebrauchte Gold, frei von hohlen Blasen, fest, ganz glatt, ohne Zusätze, richtig verteilt, angenehm (als Schmuck) zu tragen, milde glänzend (und doch) funkelnd, eine liebliche Masse, ebenmäßig, das Gemüt und die Augen erfreuend: so werden die Eigenschaften von lauterem Golde angegeben.

## II, 14. *Die Tätigkeit des Goldschmieds in der Hauptstraße.*

1. Der Goldschmied soll das Silber und Gold der Städter und Landbewohner von seinen Arbeitern (zu Münzen, Schmuck u. s. w.) verarbeiten lassen. Diese sollen ihre Arbeiten rechtzeitig und der Bestimmung gemäß (und für den verabredeten Lohn) verrichten.

2. Wenn sie, unter dem Vorwand, daß die Zeitdauer und Art der Arbeit nicht festgesetzt worden sei<sup>1)</sup>, ihre Arbeit nicht ordentlich verrichten, so sollen sie ihren Lohn verlieren und den doppelten Betrag desselben als Buße bezahlen. Wenn sie die Zeit verstreichen lassen, sollen sie ein Viertel von ihrem Lohn einbüßen und doppelt so viel als Buße bezahlen.

3. Wie sie die (Gold- und Silber-)Barren (von den Eigentümern) empfangen, in der gleichen Beschaffenheit und von gleichem Gewicht sollen (die Arbeiter) dieselben (als Münzen oder Schmucksachen u. s. w. an die Eigentümer) zurückgeben. Auch nach langer Zeit sollen (die Eigentümer ihr Gold und Silber) unverändert (von dem Goldschmied oder dessen Erben) zurückempfangen, außer was davon abgenutzt oder zerbrochen ist<sup>2)</sup>.

4. Durch die Arbeiter soll (der Goldschmied) alles herausbringen, was auf das Gold, die metallische Masse, die Stempel und den Tauschwert Bezug hat (um dadurch Streitigkeiten mit den Eigentümern des Metalls entscheiden zu können, oder um Unterschlagungen seitens der Arbeiter vorzubeugen).

5. Wenn aus Gold oder Silber (eine Münze im Gewicht von einem) Suvarṇa (= 16 Māṣa) geprägt werden soll, muß man als Schlagschatz eine Kākaṇī (= 1/4 Māṣa) dazugeben. Als Farbstoff gebe man zwei Kākaṇī von *tikṣṇa* (Kupfervitriol). Davon geht ein Sechstel (bei der Prägung) verloren.

6. Wenn die Beschaffenheit einer Münze im Gewicht von 1 Māṣa wenigstens verschlechtert wird, soll die erste Buße bezahlt werden; wenn das Gewicht zu gering ist, die mittlere Buße; wenn in Bezug auf die Wage oder das Gegengewicht ein Betrug versucht wurde, die höchste Buße; ebenso bei einem Betrugsversuch in Bezug auf eine fertige Münze oder Schmucksache (z. B. durch Vertauschung derselben mit einer anderen).

7. Wer hinter dem Rücken des Goldschmiedes oder anderwärts (als in der königlichen Goldschmiede) Gegenstände (aus Edelmetall) herstellen läßt, soll eine Buße von 12 Paṇas bezahlen; wer sie selbst verfertigt, das Doppelte. So wenn (der Besteller auf Befragen) die Herkunft (der Münzen) angibt.

1) Zu lesen und abzuteilen: *anirdiṣṭakālakāryāpadeśaṃ kāryasyānyathākaraṇe*.

2) So nach dem Komm. bei Sorabji, während nach Sh. S. der Goldschmied und seine Leute als Subjekt zu denken und die geprägten Münzen von ihnen jederzeit wieder zurückzunehmen wären, außer im Falle der Abnutzung und Wertverminderung.

8. Wenn er ihre Herkunft nicht angibt, soll das (in *adhikaraṇa* IV beschriebene) Verfahren zur Entdeckung von Übeltätern gegen ihn eröffnet werden. Der Verfertiger soll (in solchem Falle) 200 Paṇas als Buße bezahlen, oder man soll ihm die Finger abschneiden.

9. Die Wagegerätschaften und die Gewichte soll man bei dem Wägungsinspektor (II, 19) kaufen, andernfalls ist eine Buße von 12 Paṇas zu bezahlen (wenn man sie selbst anfertigt oder anderswo kauft).

10. Massive Arbeiten, massive und zugleich hohle Arbeiten (z. B. goldene Krüge oder Vasen), Löten, Bestreichen (Amalgamieren), Zusammenfügen (z. B. eines Gürtels), Vergolden: dies sind die verschiedenen Arbeiten der Juweliere.

11. Eine falsche Wage, Wegnehmen, Abzapfen, *peṭaka* (Falten, Zusammenschieben), *piṅka* (Vertauschung?) sind die Unterschlagungsmittel (der Goldschmiede).

12. Mit sich biegender Wagebalken versehen, mit hohem (und innerlich Quecksilber enthaltendem) Zapfen, mit zerbrochener Spitze, mit hohlem Halse<sup>1)</sup>, mit schlechten Stricken, mit schiefen Wagschalen, hin und her schwankend, mit einem Magneten verbunden: dies sind die (verschiedenen Arten von) gefälschten Wagen.

13. Zwei Teile Silber, ein Teil Kupfer heißt *Tripuṭaka* (drei Schichten). Wenn dies an die Stelle von Bergwerksgold (oder Flußgold) gesetzt wird, so heißt das *Tripuṭakāvasāritam* (Wegnahme durch die drei Schichten). Wenn (das echte Gold) durch Kupfer (ersetzt wird), so heißt dies *Śulbāvasāritam* (Wegnahme durch Kupfer). Wenn durch *vellaka* (eine Legierung von halb Eisen und halb Silber), so heißt dies *Vellakāvasāritam*. Wenn durch eine zur Hälfte Gold, zur Hälfte Kupfer enthaltende Mischung, so heißt dies *Hemāvasāritam* (Wegnahme durch eine Goldlegierung).

14. Ein Schmelztiegel mit einem hohlen Boden, Metallausscheidungen (Eisenrost), die Öffnung einer Beißzange (oder eines Kamins), eine Ahle und Zange (oder eine ahlenartige Zange), eine *jonigani*<sup>2)</sup> und Natriumsalz (für chemische Prozesse): dies sind die Mittel zur Unterschlagung (Wegnahme) von Gold.

15. Wenn vorher aufgeschütteter feiner Sand<sup>3)</sup> nach dem (absichtlichen) Bersten des Schmelztiegels aus der Pfanne aufgelesen und (die ganze Masse) nachher zusammengeschmolzen wird; oder wenn bei der Prüfung einer Menge von Goldsachen<sup>4)</sup> ein silbernes Stück (mit einem goldenen) vertauscht wird, so heißt dies Abzapfen (vgl. 11). Ebenso wenn feiner Sand (Goldsand) mit Sand von einem unedeln Metall vertauscht wird.

16. *Peṭaka* (vgl. 11), sei es fest oder lose, geschieht beim Löten, Amalgamieren und Zusammenfügen (Plattieren). Wenn ein Bleistück (Bleimünze) mit einer Lage von Gold überzogen und innen mit Lack verkittet wird, so heißt dies fester *Peṭaka*. Das nämliche Verfahren mit (bloßem) Aufeinanderlegen (verschiedener) Lagen heißt loser (*Peṭaka*).

1) Oder „knotenreich“, nach der Lesart *upakarṇinī* und dem Komm. bei Sorabji.

2) Nach dem Komm. und Sorabji ein metallenes Kästchen oder hohles Rohr zum Verbergen des gestohlenen Goldes.

3) Nach Sh. S. handelt es sich um kleine Stücke unedeln Metalls, nach Sorabji um aufgeschütteten feinen Sand, mit dem beim Springen oder Umfallen des Tiegels das flüssige Metall aufgefangen wird.

4) So nach dem Komm. bei Sorabji.

17. Beim Amalgamieren wird eine (mit dem unedeln Metall verbundene) Platte oder eine doppelte Lage (von Edelmetall) verwendet. Kupfer oder Silber wird als Kern der Platten beim Zusammenfügen (Plattieren) verwendet. Ein Kupferstück, mit einer Goldplatte überzogen und (im Feuer) geglättet, heißt *supārśva* (schön auf der Oberfläche). Ein ebensolches Stück aus Kupfer oder Silber, mit einer doppelten Platte von Gold (oben und unten) überzogen und im Feuer geglättet, heißt *uttaravarnaka* (von schönster Farbe).

18. Die beiden Arten (von *peṭaka*) kann man durch Erhitzung oder durch Aufstreichen (der Münze) auf dem Proberstein erkennen, oder an dem Fehlen eines Geräuschs beim Zerschlagen oder durch Bearbeitung mit einer ätzenden Flüssigkeit<sup>1)</sup>. Den losen (*peṭaka*) stellt man fest durch ein Bad in (dem sauren Saft von) Badarāmla oder in Salzwasser. Soweit der *Peṭaka*.

19. In einem teils massiven teils hohlen Gegenstand bleiben Stückchen von Goldsand<sup>2)</sup> oder eine Paste von Zinnober in erhitztem Zustand haften. Auch an einem ganz kompakten Gegenstand bleibt eine Mischung von (metallischem) Sand oder eine Paste von rotem Lack und rotem Blei<sup>3)</sup> in erhitztem Zustand haften<sup>3)</sup>. Bei beiden Arten (von Verunreinigung) geschieht die Reinigung durch Glühen und Abreißen. An einem mit einer Einfassung versehenen Stück bleibt Salz haften, wenn man es durch eine Flamme zusammen mit hartem Kies erhitzt. Hier geschieht die Reinigung durch Sieden (in einer ätzenden Flüssigkeit). Eine Schicht von Talk wird durch Lack mit einem doppelt (oben und unten mit Gold oder Silber) plattierten Gegenstand verbunden. Bei einem solchen mit Talk (oder Glas) bedeckten Gegenstand geht, wenn man ihn in Wasser eintaucht, ein Teil (der keinen Talk enthält und daher schwerer ist) darin unter; oder man kann mit einer Nadel in die inneren Schichten hineinstecken. Edelsteine, Silber oder Gold können bei teils massiven teils hohlen Gegenständen (mit Nachahmungen) vertauscht werden.

20. Hier geschieht die Reinigung (und Entdeckung) durch Glühen und Abreißen. Soweit der *Piṅka* (Vertauschung, vgl. 11).

21. Daher muß (der Goldschmied) an den Diamanten, Juwelen, Perlen, Korallen und Münzen ihre Art, Gestalt, Farbe, ihr Gewicht, ihren Stoff und besondere Kennzeichen (Stempel) untersuchen.

22. Bei der Prüfung gefertigter (neuer) Gegenstände (von Metall) oder der Ausbesserung alter (metallener) Gegenstände gibt es vier Arten des Betrugs: Hämmern, Abschneiden, Abfegen und Abreiben.

23. Hämmern besteht darin, daß man unter dem Vorwand eines (Betrugsversuchs durch) *peṭaka* einen hohlen Gegenstand (*prṣita*, vgl. 13, 22), einen Goldfaden oder ein Gefäß (von Edelmetall) zerschlägt.

24. Abschneiden besteht darin, daß man bei aus zwei Lagen bestehenden Artikeln (*dviguṇavāstukānām* zu lesen) für das Edelmetall Blei einsetzt und das Innere ausschneidet.

25. Abfegen besteht darin, daß man massive Stücke mit Kupfervitriol bearbeitet.

26. Abreiben besteht darin, daß man entweder mit einem Pulver aus einem der folgenden Stoffe: gelber oder roter Arsenik oder Zinnober, oder mit einem

1) Ebenso.

2) Zu lesen *suvarṇamṛdvālukā*.

3) So nach Sorabji, doch bleibt *gāndhāra* unsicher, nach Sh. S. bedeutet das Kompositum 'the waxlike mud of Gāndhāra'.



Pulver von (zeriebenem) Rubin (oder mit Schmirgelpulver) ein Tuch bestreicht und damit (den metallenen Gegenstand) abreibt.

27. Durch solche (Bearbeitung) werden goldene und silberne Gegenstände abgenutzt, doch erfahren sie keine Beschädigung (dadurch).

28. Bei zerschlagenen, zerschnittenen, oder abgeriebenen gelöteten Stücken kann man durch Vergleichung mit einem ähnlichen (jedoch unverletzten) Stück (den Verlust) abschätzen. Bei amalgamierten Stücken (oder bei abgekratzten, nach der Lesart *avalekhyānām*) schneide man ebenso viel, als davon abgeschnitten wurde, von einem anderen Stück ab und bestimme danach (den Verlust). Verdorbene muß man oftmals erhitzen und dann im Wasser kühlen.

29. Wegwerfen, Gewichte, Feuer, Ambos (? s. o. 13, 5), Handwerksgerät, der Arbeitsplatz (?), Flederwisch, Faden, Kleiderfalten<sup>1)</sup>, der Kopf<sup>2)</sup>, der Schoß, Fliegen (um sie abzuwehren), Hinsehen auf den eigenen Körper, der Blasebalg, die Wasserschale, die Pfanne: (auffallende Beschäftigung mit diesen Dingen) läßt auf eine (von dem Arbeiter beabsichtigte) Unterschlagung (?) schließen.

30. Bei Silbersachen läßt muffiger Geruch, Anziehung von Unreinigkeiten, Unebenheit, Härte und Glanzlosigkeit auf Fälschung schließen.

31. So muß man neue und gebrauchte, verdorbene und von Haus aus schlechte (Gegenstände von Gold und Silber) untersuchen und Bußen dafür, wie angegeben, verhängen.

Vergleicht man mit den vorstehenden Angaben die Vorschriften der medizinischen Werke über die Verarbeitung der Metalle und Mineralien zu Arzneien, so tritt eine überraschende Ähnlichkeit in der Terminologie zu Tage, die sich aber, gerade wie bei der juristischen Literatur, weit mehr auf die späteren<sup>3)</sup>, als auf die alten Texte bezieht. So kommt in diesen 3 adhy. des K.A. 9mal als Bezeichnung des Kupfers *śulba* vor, das, wie man auch über seinen angeblich lateinischen Ursprung<sup>4)</sup> urteilen mag, jedenfalls bisher nur in späten Texten als Kupfername nachgewiesen ist. Vielleicht noch wichtiger sind die Hinweise auf das Quecksilber, das in *rasapāka* 81, 14 (=12, 1), *rasavidddham* 85, 14 (13, 2) und *prā-tilepinā rasena* (*pāradena* Komm.) 89, 2 (13, 37) deutlich vorliegt. Da Quecksilber meist aus Zinnober (*hīṅgula*) gewonnen wurde, das in Dardestan häufig vorkommt (vgl. Ray, Hist. of Hindu Chemistry I, 43), so kommt für eine ausgiebige Bekanntschaft mit dem Queck-

1) Nach der Lesart *cellajollanam* nebst Erklärung bei Sorabji.

2) Glätten der Haare, Kratzen u. dgl. (Komm.).

3) Der in Garbes Ind. Mineralien bearbeitete Rājanighaṇṭu, zu dem das K.A. auffallende Parallelen bietet, ist im 13. Jahrh. n. Chr. verfaßt.

4) Nach dem PW. läge *sulphur* zu Grunde, vgl. Garbe l. c. 35 zu *śulba*: „erschlossen aus dem Lehnworte *śulbāri* = *sulphur*, dessen falsche Zerlegung in *śulba* + *ari* „Feind des *śulba*“ einem *śulba* in der Bedeutung „Kupfer“ das Leben gab.“ Doch wie soll das lateinische *sulphur* nach Indien gelangt sein? Über die umgekehrte Hypothese, der zufolge lat. *sulpur* aus *śulbāri* entlehnt sein soll, vgl. O. Schrader, Reallexikon s. v. Schwefel.

silber auch die fünfmalige Erwähnung von *hīṅgula* in Betracht. Über das Auftreten des Quecksilbers in der älteren indischen Medizin ist jetzt Hoernles Anmerkung zu Bowerhs. II, 297 (Calc. 1909) zu vergleichen, wonach dasselbe zwar in der Bowerhs. und bei Caraka je einmal, bei Suśruta zweimal vorkommt, aber doch in Lehrbüchern der allgemeinen Medizin, selbst späten Datums, selten erscheint. Später ist es bekanntlich das Hauptmittel geworden, vgl. meine Medizin § 26. Megasthenes erwähnt von indischen Metallen nur Silber, Gold, Erz, Eisen und Zinn, ähnlich wie nach den älteren indischen Aufzählungen. Von den mannigfachen chemischen und metallurgischen Prozessen im K.A. ist besonders die Verbindung von Kupfer und Silber und anderen minderwertigen Metallen mit Quecksilber und anderen *rasa* von Interesse, weil dadurch das Goldmachen, eine Verwandlung unedler Metalle in Gold zugleich mit vielfacher Vermehrung des ursprünglichen Gewichts, bewirkt werden soll, die ganz den Lehren der abendländischen Alchimie entspricht, vgl. o. 12, 2, 4 und 13, 2, dazu „Der Stein der Weisen“ in der Festschrift an E. Windisch, 103 f. Auch Ray, der das Alter der indischen Alchimie und Iatrochemie sehr hoch schätzt, kennt keinen älteren Sanskrittext darüber als das nepalesische Kubjikātantram in einer nepalesischen Hs. angeblich aus dem 6. Jahrh. n. Chr. (l. c. II, XLII ff.).

So ergeben die Parallelen in medizinischen Texten ebenso wie die Analogieen in den juristischen das Bild einer viel jüngeren Stufe der Anschauung, als man in einem Werk des 4. Jahrhunderts v. Chr. erwarten sollte. Ungeteilte Zustimmung hat ja die Autorschaft des Ministers Cāpakya, des indischen Bismarck, bei indischen Gelehrten gefunden. Sollte dabei aber nicht etwas der indische Nationalismus mitsprechen, der die Errungenschaften der indischen Kultur in möglichst frühe Zeiten zurückschieben möchte? Bei den Dharmaśāstras dringen wir nirgends bis zu den wirklichen Verfasseramen durch, bei den nahe damit verwandten Arthaśāstras wird es nicht anders sein.

---